



O EMPREGO DO LÚDICO COMO ESTRATÉGIA DE ENSINO EM DISCIPLINAS DA ÁREA DA SAÚDE

Ana Beatriz dos Santos Andrade¹
Fernanda de Oliveira Bottino²
Flávia Coelho Ribeiro³

RESUMO

O modelo de ensino tradicional, ancorado na figura do professor como transmissor da informação, ainda é amplamente utilizado na educação. Contudo, a aplicação do lúdico vem apresentando-se como uma importante estratégia, atuando também como ferramenta de transposição didática, que consiste na tradução do conhecimento científico em uma forma simplificada e mais acessível ao ambiente escolar. Sendo assim, este trabalho objetivou estudar o uso de atividades lúdicas como alternativa no processo de ensino-aprendizagem em cursos da área da saúde. Para tal, foi discutido o processo de transposição didática e realizada uma contextualização do lúdico buscando compreender o seu papel na aprendizagem de disciplinas da área da saúde. Além disso, foi desenvolvido um modelo de sistema interativo, proposto por Burgun (2013), caracterizado como *puzzle* - o qual apresenta um problema e uma solução preestabelecida pelo desenvolvedor. O sistema, no formato de livreto, teve como temática a resposta imunológica frente ao HIV e apresentou uma breve contextualização integrando as disciplinas de microbiologia e imunologia, e os minijogos: labirinto, palavras cruzadas, caça-palavras e sete erros. Nesta pesquisa, foi possível elencar as vantagens e desvantagens do ensino tradicional entre as metodologias lúdicas, evidenciando o seu papel como facilitador da aprendizagem. Foi possível concluir que essa estratégia se apresenta como uma ferramenta auxiliadora do processo de ensino-aprendizagem, a ser utilizada como transposição didática, contribuindo ainda para o rompimento de estruturas cristalizadas de ensino que preconizam o protagonismo docente. Consequentemente, beneficia o ambiente acadêmico e a relação professor-aluno-conhecimento, proporcionando um ensino, onde o aluno participa ativamente do seu processo de aprendizagem. Dessa forma, é possível tomar decisões e desenvolver sua autonomia, resultando na formação de profissionais mais conscientes e preparados.

Palavras-chave: Transposição didática, Lúdico, Estratégia didática, Área da saúde.

INTRODUÇÃO

O modelo de ensino-aprendizagem tradicional ainda é amplamente utilizado na educação. Esse consiste numa abordagem ancorada na figura do professor, de forma que o aluno

¹Graduanda do Curso de Biotecnologia da Universidade Federal do Rio de Janeiro - UFRJ, anabeatrizandrade2003@gmail.com;

² Professora coorientadora: Professora - Pesquisadora da EPSJV/FIOCRUZ - Mestre em Ciências pelo Instituto Oswaldo Cruz - IOC/Fiocruz, fernanda.bottino@fiocruz.br.

³ Professora orientadora: Professora-Pesquisadora da EPSJV/ Fiocruz- Doutora pelo Instituto Nacional de Infectologia- INI/ Fiocruz, flavia.ribeiro@fiocruz.br.

opera na passividade, tendo como principal papel o de armazenar as informações verbalizadas em sala de aula pelo docente, para uma posterior reprodução em avaliações, na maioria das vezes, quase que automática (MIZUKAMI, 1986; CABRERA, 2006; SOUZA, IGLESIAS, FILHO, 2014).

Isto se dá, em parte, por conta da resistência à ludicidade por parte dos docentes, devido a consciência do lúdico somente como lazer e atividade não séria (ALVES, 2006 *apud* OLIVEIRA, 2011). No entanto, não se pode naturalizar esta como a única razão para a não implementação do lúdico em sala de aula, uma vez que, assim como afirma Santos (1997 *apud* HENDLER, 2010) impor esta culpabilidade somente ao professor, significa descartar outros fatores importantes, como, por exemplo, a falta de estímulo por parte das escolas, nas quais os professores não possuem autonomia para implementar métodos alternativos, além da falta de recursos, tempo e infraestrutura. Outro fator importante a ser considerado é a formação do professor, que em alguns casos não contempla o diálogo sobre o lúdico e seus benefícios. Desta forma, a não instrução sobre esta prática pedagógica, resulta no desconhecimento de metodologias lúdicas. A estratégia didática que preconiza a relação expositor-receptor, na qual o professor tem lugar fixo como expositor, ou seja, expondo seus conhecimentos, e o aluno de receptor, ficando a cargo de acompanhar o raciocínio exposto, tende a falhar, pois muito não é assimilado, devido a diminuição de atenção durante as aulas, causada pela carência de dinamicidade existente nessa metodologia (KRASILCHIK, 2008). Outro fator importante, que agregado ao ensino tradicional resulta em grandes impactos para os discentes e até mesmo ao docente, é a ausência do processo de transposição didática ou de um processo de transposição ineficaz. Nesses casos, o emprego do lúdico, apresenta-se como uma estratégia didática atraente. Este trabalho objetiva estudar o uso de atividades lúdicas como alternativa no processo de ensino aprendizagem nos cursos da área da saúde e a importância da transposição didática.

METODOLOGIA

Essa monografia está baseada em uma abordagem qualitativa, a partir de uma revisão da literatura científica nas bases de dados Biblioteca Digital de Teses e Dissertações (BDTD), Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), Periódico CAPES e na fonte de informação Google Acadêmico. Foi realizada uma pesquisa exploratória em monografias, artigos científicos e livros, utilizando as palavras-chaves: aprendizagem, transposição didática e lúdica.

TRANSPOSIÇÃO DIDÁTICA: SABER CIENTÍFICO VERSUS SABER ENSINADO

O termo saber⁴ tem origem do latim *sapĕre* que significa percepção de valoração e acumulação de informações. Segundo Chevallard (1991 apud DOMINGUINI, 2008), o saber se divide em três níveis distintos como apresentado na Figura 1. O primeiro “é entendido como o produto do processo de construção do homem acerca dos fatos da natureza. É o resultado do trabalho do cientista ou intelectual relativo a uma forma de entendimento sobre a realidade” (ALVES, 2000). Consiste em um conhecimento fundamentado na lógica da ciência, regido por regras específicas, por meio de uma atividade criteriosa, denominado então de saber sábio (ALKIMIM; PAIVA, 2012). Este saber em sua configuração original não pode ser ensinado, devido sua complexidade e linguagem científica, logo necessita passar por um processo transformador, tornando-o mais didático, atingindo o segundo nível, que recebe o nome de saber a ensinar.

Figura 1: Esquema Transposição didática



*Sistema didático é a relação didática entre Professor-Aluno-Saber

Fonte: PEREIRA; PAIVA; FREITAS, 2018

O *saber a ensinar* é a seleção realizada pela noosfera⁵ dos conhecimentos científicos que serão lecionados na escola. O saber científico passa por uma adaptação, tanto na linguagem, quanto na complexidade, apresentando-se materializado nos livros didáticos, programas curriculares, materiais de ensino, entre outros (ALKIMIM; PAIVA, 2012). No entanto, este saber que é objeto de trabalho do professor (ALVES, 2000) sofre uma nova transformação, quando aplicado em sala de aula cotidianamente, uma vez que, segundo Alkimim e Paiva (2012) a transmissão do conteúdo não deve permanecer restrita aos conceitos, estes devem ser apresentados aos alunos, relacionados a questões socioculturais, a fim de desenvolverem senso crítico. Assim, configura o terceiro nível, o *saber ensinado*.

O *saber ensinado* é o resultado das transformações sofridas pelo conteúdo, onde este é adaptado pelo professor em seu planejamento de aula, tendo como objetivo final, a

⁴ Utiliza-se neste trabalho o termo “saber” como sinônimo do termo “conhecimento”.

⁵ Refere-se ao núcleo de interação entre sistema de ensino e sociedade (PEREIRA; PAIVA; FREITAS, 2018). É responsável por tomar decisões referentes ao plano de saber e estratégias didáticas



aprendizagem do aluno (ALKIMIM; PAIVA, 2012). Este saber entra em funcionamento na sala de aula, por meio da relação professor-aluno-saber.

Dessa forma, entende-se que o conhecimento nasce dentro da esfera científica e precisa passar por alterações que o vão modelando, deixando-o mais acessível aos discentes, para assim ser ensinado (ALKIMIM; PAIVA, 2012). Essas transformações sofridas pelo conhecimento científico não são simples, não se trata de uma mera passagem, e sim, um processo. Para esse conjunto de transformações dá-se o nome de transposição didática (POLIDORO; STIGAR, 2010).

A expressão foi criada pelo filósofo e sociólogo francês Michel Verret em 1975, no entanto, ganhou maior destaque com a obra do também francês Yves Chevallard, "*La Transposition Didactique*" (1985).

A transposição didática é o instrumento capaz de decodificar o conhecimento científico, transpondo para uma forma simplificada a complexidade existente no campo científico para aplicação no campo escolar, visando à apreensão do aluno (POLIDORO; STIGAR, 2010).

Segundo Verret (1975 *apud* LEITE, 2004) a didática é a transmissão de um conhecimento previamente aprendido para outros que ainda não possuem tal conhecimento. Trata-se do repasse de saber, dos que sabem para os que ainda não sabem. Logo, a transposição didática seria o aprimoramento da capacidade didática, configurando-se como o modelamento do conhecimento que se objetiva compartilhar, tornando a ação mais efetiva, tendo maior aceitação e melhor resposta daqueles que recebem.

A Transposição Didática é imprescindível devido a necessidade de adequar o conhecimento científico ao ambiente escolar. Desta forma, leva-se em consideração aspectos como o espaço disponível, o tempo viabilizado, o perfil do grupo de alunos, projetos a serem desenvolvidos, método de ensino e contrato didático em vigor na instituição, a relação educativa, requisitos avaliativos, entre outros (INTISSAR, 2021, tradução nossa). Significa dizer, que a transposição de saberes é um processo adaptativo, visto que, adéqua às condições do ambiente escolar em questão.

Pereira *et al.* (2018, p. 43) aponta que com a realização da transposição didática, o professor assume a função de idealizador das situações de ensino-aprendizagem, adquirindo o desafio de lançar mão/propor/dispôr de estratégias didáticas que auxiliem/apoiem para que o saber do campo científico se torne ensinável aos alunos.



O professor é o agente responsável pela mediação dos conhecimentos, sendo também incumbido de propor estratégias didáticas que facilitem o entendimento do aluno. Nessas situações, uma estratégia atraente, é o emprego do lúdico.

O USO DO LÚDICO COMO ESTRATÉGIA DIDÁTICA

O termo lúdico está vinculado à esfera da ilusão e da simulação, trazendo à memória a sensação de alegria e o sentimento de liberdade (HUIZINGA, 1980). Este termo deriva do latim *ludus* que significa jogo, todavia este termo sofreu uma evolução semântica, compreendendo uma atividade mais ampla não se restringindo apenas ao jogo, tornando-se atividade essencial da vida humana (ALMEIDA, 2009).

Lúdico, segundo o dicionário Michaelis, significa “relativo a jogos, brinquedos ou divertimento”, qualificando-se como qualquer atividade que distrai ou diverte. Segundo Almeida (2009), o lúdico tem como características ser espontâneo, funcional e satisfatório.

A realização de práticas lúdicas promove “descargas positivas de endorfina, ocitocina, dopamina e serotonina (hormônios do bem-estar e da felicidade) o que influencia no desenvolvimento da aprendizagem” (NETO et al., 2019), o que também colabora com o aperfeiçoamento da cognição, referente às várias habilidades cerebrais e mentais necessárias no processo de obtenção do conhecimento (COSTA, 2013).

As atividades lúdicas são ferramentas pedagógicas de extrema importância no auxílio do processo de ensino-aprendizagem, pois possibilitam que o aluno obtenha informações e reflita através de diferentes perspectivas e dimensões. Trata-se de uma estratégia importante para estimular o aprimoramento do conhecimento e o desenvolvimento de diferentes aprendizagens.

Em pesquisa realizada por Pinheiro e Cardoso (2020), as autoras apontam que apenas 6,4% dos artigos acerca do emprego do lúdico na aprendizagem abordam o uso do mesmo no ensino técnico e 9,6% no ensino superior, evidenciando que o uso de atividades lúdicas como ferramentas auxiliaadoras da aprendizagem ainda é bastante insuficiente, quando refletimos nas possibilidades de aplicação do lúdico nesses núcleos de ensino.

Segundo Pillet (1991) *apud* Oenning e Oliveira (2011) a aprendizagem é potencializada quando desenvolvida por meio de experiências diretas, uma vez que, os seres humanos aprendem através dos sentidos do corpo. O autor ainda assegura que o ser humano retém 90% daquilo que ouve e logo em seguida põe em prática. Assim, fica evidente a importância das atividades lúdicas como facilitadoras da aprendizagem.

São lúdicas as atividades que têm por finalidade oferecer prazer, entretanto, além do prazer que essas atividades irão gerar, proporcionam a construção do conhecimento, pois sua prática instaura um meio significativo para a compreensão e apreensão de conceitos, desenvolvimento e aplicação dos mesmos (GRANDO, 2000). Não obstante, para Vigotski (1998), não se deve naturalizar o lúdico como promotor de prazer, na medida em que este resultado prazeroso está diretamente condicionado à realização da atividade, em que, sendo este resultado negativo ao jogador, este pode proporcionar sentimentos desprazerosos. Porém, este resultado também pode potencializar o debate a partir dos sentimentos despertados.

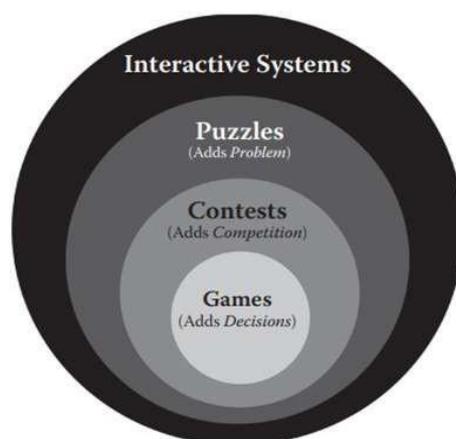
Essas atividades são capazes de estimular a participação ativa dos alunos, os instigando a interagir e despertando o interesse e o prazer em estudar (NADALINE; FINAL, 2013). A aplicação dessas atividades com fim de aprendizagem promove a imaginação, concentração, produtividade e eficiência no cumprimento dos objetivos propostos (CABRERA, 2006).

Consideram-se atividades lúdicas: brincadeiras, músicas, dramatizações, danças, dinâmicas de grupo, filmes (CABRERA, 2006; DOHME, 2004), além dos sistemas interativos, categoria que compreende os jogos, concursos e puzzles (BURGUN, 2013).

Sistemas Interativos

Os sistemas interativos são definidos como sistemas que apresentam possibilidades determinadas por um conjunto de regras explícitas. Os principais tipos de sistemas interativos são: games (jogos), puzzles (quebra-cabeças) e contests (concursos/competições).

Figura 2: Mapa dos tipos de sistemas interativos



Fonte: BURGUN, 2015.

Um puzzle tem como característica principal a adição de um problema que essencialmente possui uma solução predeterminada, trata-se de um sistema fechado que não

contempla elementos aleatórios. São comumente individuais e apesar do nome, não possui a obrigatoriedade de ser difícil ou complicado.

É preciso deixar claro, que os sistemas interativos que envolvem a montagem de peças, popularmente denominados “quebra-cabeças”, não se enquadram como puzzle e sim, como jogos, por apresentarem elementos aleatórios e não buscarem encontrar soluções. Os puzzles, por sua vez, são projetados com uma solução em mente, ou seja, independente da temática ou formato, um puzzle sempre terá uma solução predeterminada, tendo apenas uma opção, achar ou não a solução.

Os jogos são sistemas interativos que agrupam os problemas existentes nos puzzles, a competitividade dos concursos e um aspecto único que o diferencia dos demais sistemas: as decisões ambíguas. São sistemas abertos em que a tomada de decisão durante o mesmo, tem efeitos dentro deste sistema ao longo de toda partida, ou seja, os jogos sempre exigirão dos agentes tomadas de decisões. Em resumo, os jogos apresentam problemas, competição e tomadas de decisões, de modo que, quando não há escolhas a serem feitas e as respostas são preestabelecidas, não se trata de um jogo.

Em um exemplo prático, em um caça-palavras, o problema apresentado é o desconhecimento das posições que se encontram algumas palavras, sendo a solução encontrar tais palavras dentro do diagrama de letras. No entanto, as palavras a serem encontradas, sempre são apresentadas junto ao diagrama, o que qualifica a ação de buscar essas palavras como uma ação não aleatória, caracterizando assim um puzzle.

ENSINO NA ÁREA DA SAÚDE

O ensino na área de saúde tem se encontrado ancorado na perspectiva tradicional e conservadora do ensino, com uma metodologia altamente especializada, fragmentada e de transmissão massiva do conhecimento (CYRINO, 2004 *apud* BIZARRO, CARDOSO, 2021). Nesta perspectiva de ensino tradicional, o professor figura como protagonista, em que sua função se restringe somente a repassar o conteúdo, sendo o agente ativo, cabendo ao aluno a passividade, cuja sua função é apenas memorizar e reproduzir posteriormente o que está sendo colocado (MIZUKAMI, 1986; CABRERA, 2007).

O profissional da área da saúde não deve ter seu conhecimento limitado ao técnico-científico, este deve ter a capacidade de planejar, desenvolver, avaliar políticas e ações em prol da saúde das pessoas (CECCIM, 2004; KUENZER, 2006 *apud* MELLO; ALVES; LEMOS, 2014). As metodologias alternativas de aprendizagem são fontes para a aquisição dessas competências, visto que, contribuem para um processo de ensino-aprendizagem, em que, o

aluno assume a participação significativa a frente do seu conhecimento, não sendo apenas ouvinte de informações, como ocorre no ensino tradicional (BERBEL, 1998; PELIZZARI et al., 2002 apud MELLO; ALVES; LEMOS, 2014).

Nos cursos da área da saúde, que contam com uma variedade de disciplinas complexas, amplas e por vezes até abstratas, como é o caso de microbiologia e imunologia, este modelo tradicional ainda é um modelo vigente, porém, a sua aplicação dificulta ainda mais a aprendizagem dos discentes, que são expostos a um modelo de ensino unidirecional, que provoca desinteresse, desgaste e queda de rendimento, devido à falta de dinamicidade (KRASILCHIK, 2004). Desta forma, não só os alunos são afetados, pois à medida que aumenta o desinteresse dos alunos, também aumenta a desmotivação dos professores (PEDROSO; ROSA; AMORIM, 2009).

A Tabela 1 apresenta os diferentes aspectos da metodologia tradicional, quando comparada às metodologias alternativas.

Tabela 1: Comparação entre modelo tradicional e as metodologias alternativas

	Tradicional	Metodologias Alternativas
Metodologia	Transmissão-recepção de conhecimentos pautados em uma relação professor-aluno verticalizada, sem troca e diálogo.	Dinamicidade na transmissão do conhecimento por meio do lúdico em uma relação de troca entre professor-aluno.
Métodos disponíveis	Geralmente restrito à aula teórica expositiva, baseadas em livros didáticos.	Há inúmeros métodos disponíveis, que variam em objetivo, complexidade e custo.
Papel docente	Ativo – atua como transmissor de informações.	Interativo – interage com os alunos, atuando apenas quando é necessário. Facilita o aprendizado. Ao contrário da crença em geral, essa forma de atuação é muito mais trabalhosa para o docente.
Papel do aluno	Passivo – se esforça para absorver uma quantidade enorme de informações. Muitas vezes não há espaço para crítica.	Ativo – o foco é desviado para que seja responsável pelo seu próprio ensino. Passa a exercer atitude crítica e construtiva se bem orientado.
Vantagens	Requer menos elaboração Geralmente tem baixo custo	E possível individualizar as necessidades dos alunos, facilitando a interação aluno-professor.
Desvantagens	Avaliação fica restrita a métodos pouco discriminativos. Não se tem certeza do que o aluno aprendeu em profundidade	Requer maior tempo de preparo, elaboração e avaliação da atividade.

Fonte: Adaptado de SOUZA, IGLESIAS, FILHO, 2014

Diante da predominância da educação tradicional nas escolas e sendo esta uma metodologia que apresenta as limitações demonstradas acima, como: a carência de dinamicidade, a baixa precisão acerca do que está sendo assimilado pelos alunos e a transmissão massiva de conhecimento, o lúdico se apresenta como uma alternativa atraente para facilitar o

processo de ensino-aprendizagem nesta esfera de ensino. Isso porque, as atividades lúdicas promovem um ambiente motivador que estimula a criatividade, a cooperação e a participação ativa, o que provoca uma melhor compreensão do conteúdo e melhor apropriação dos saberes (OLIVEIRA et al., 2020). Além dessa metodologia de ensino, colaborar para o desenvolvimento crítico e reflexivo dos discentes (RATTO; SILVA, 2011).

:Em consideração aos princípios norteadores das Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a Educação Profissional e Tecnológica (BRASIL, 2021), onde também se encontram cursos na área da saúde, percebe-se que o modelo tradicionalista de ensino não dialoga favoravelmente a esses princípios, os quais evidenciam a relevância do emprego de metodologias alternativas nesta esfera de ensino.

Em contrapartida, o lúdico se coloca com uma ferramenta notável para a efetivação de tais, pois corresponde uma metodologia com possibilidades inovadoras que viabilizam diferentes práticas, que servem como motivação para os alunos que elegem benefícios para os mesmos, como o estímulo da imaginação, criatividade, senso de coletividade e senso crítico (OLIVEIRA et al., 2020), além de benefícios para os professores. Se mostrando como um meio para superar as lacunas deixadas pelo modelo tradicionalista, promovendo uma experiência plena, com troca de conhecimentos, onde os alunos são convidados a interagir de forma espontânea e saudável nas aulas, facilitando a construção da aprendizagem (LUCKESI, 2002). São capazes de tornar o conteúdo mais dinâmico, interativo e prazeroso, facilitando a atribuição de significados e a assimilação e fixação de conceitos (OLIVEIRA et.al, 2020) e, para além disso, a relação prazerosa também precisa fazer parte do ensino-aprendizagem.

Como evidenciado o lúdico é um importante instrumento para a dinamização e o processo de transposição didática especialmente nos cursos da área da saúde, que possuem disciplinas complexas e amplas, que muitas vezes resultam na dificuldade de compreensão por parte dos jovens discentes, como é o exemplo de virologia, parte integrante da disciplina de microbiologia, que se destina ao estudo dos vírus e suas propriedades, como o HIV.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com este trabalho, conseguimos estudar o processo de Transposição Didática, que compreende o conjunto de transformações pelo qual o conhecimento atravessa do saber científico ao saber ensinado, o qual é transmitido em sala de aula, compreendendo assim, sua importância para a construção do saber e de um ambiente escolar favorável ao aprendizado discente.



O lúdico apresenta-se como uma ferramenta atraente (auxiliadora do processo), a ser utilizada no processo de transposição, contribuindo ainda para o rompimento de estruturas cristalizadas de ensino que preconizam o protagonismo docente. Nesta pesquisa, foi possível elencar as vantagens e desvantagens do ensino tradicional entre as metodologias lúdicas, evidenciando o papel do lúdico no ensino aprendizagem, como corroborador para a participação espontânea dos discentes, assim favorecendo a troca de aprendizado e aumentando a dinamicidade da aula, vencendo assim, a desmotivação e o desinteresse provocados pelo ensino tradicional.

No ensino na área da saúde, o qual foi foco desta pesquisa, o lúdico mostra-se como uma estratégia de ensino-aprendizagem que facilita a assimilação dos alunos acerca de determinados temas complexos e até mesmo abstratos, encontrados em disciplinas como microbiologia e imunologia, estimulando o raciocínio, a argumentação, a interação entre alunos e professores, proporcionando um ambiente capaz de formar profissionais da saúde que exercitem o pensamento crítico e dominem tanto o campo científico como os aspectos sociais para a promoção da saúde.

Logo, conclui-se que é necessário, que cursos na área da saúde superem o modelo de ensino tradicional, a fim de reivindicar o espaço do prazer nas escolas, dando às metodologias lúdicas oportunidade de favorecer o ambiente acadêmico, beneficiando a relação professor-aluno- conhecimento, proporcionando um ensino, onde o aluno participa ativamente do seu processo de aprendizagem, tomando decisões e desenvolvendo sua autonomia, resultando na formação profissional mais consciente e preparada.

REFERÊNCIAS

- ALKIMIM, E. et al. A Transposição didática e o conceito de função. Revista Eletrônica Debates em Educação Científica e Tecnológica, Vitória - ES, v. 2, n. 2, p. 39-51, 2012.
- ALMEIDA, Anne. Ludicidade como instrumento pedagógico. Cooperativa do Fitness, Belo Horizonte, jan. 2009. Seção Publicação de Trabalhos.
- ALVES, J.P.F. Regras da transposição didática aplicadas ao laboratório didático. Caderno Catarinense de Ensino de Física, [S. l.], v. 17, n. 2, p. 44-58, 1 ago. 2000.
- BIZARRO, G. H. F.; CARDOSO, S. P. Jogos didáticos em curso técnico na área de saúde: O que os professores dizem sobre o tema. Revista Educação, Cultura e Sociedade, MT, v. 11, n. 1, p.24-38, 29 jul. 2021.
- BRASIL. Conselho Nacional de Educação. Ministério da Educação (org). Resolução CNE/CPN01. jan. 2021



BURGUN, K. Game design theory: A New Philosophy for Understanding Games. CRC Press: [s. n.], 2013. ISBN 978-1-4665-5421-4 (eBook - PDF)

CABRERA, W. B. A Ludicidade para o Ensino Médio na disciplina de Biologia: Contribuições ao Processo de Aprendizagem em conformidade com os pressupostos teóricos da Aprendizagem Significativa. Dissertação de Mestrado em Ensino em Ciências e Educação Matemática. Universidade Estadual de Londrina, 2006.

COSTA, S. C. V. S. Ludicidade e Desenvolvimento Cognitivo: Uma relação necessária em alunos com dificuldades de aprendizagem. Orientadora: Helena Serra. 2012. 176 p. Dissertação (Mestrado em Ciências da Educação) - Escola Superior de Educação de Paula Frassinetti, Porto, Portugal, 2013.

DOHME, V. D. Atividades lúdicas na educação – o caminho de tijolos amarelos do aprendizado. XVII Encontro Regional de História: O lugar da História., Campinas, SP, 2004. ANPUH/SP - UNICAMP

DOMINGUINI, L. A transposição didática como intermediadora entre o conhecimento científico e o conhecimento escolar. Revista Eletrônica de Ciências da Educação, Campo Largo, v. 7, n. 2, p. 1-16, nov. 2008.

GRANDO, R. C. O conhecimento matemático e o uso de jogos na sala de aula. 2000. 239 p. Tese de Doutorado - Universidade Estadual De Campinas - Faculdade de Educação, Campinas, SP, 2000.

HENDLER, V. B. O lúdico nas primeiras séries do ensino fundamental. 2010. 52 p. Trabalho de conclusão de curso (Licenciatura em Pedagogia) - Faculdade de Educação da Universidade Federal do Rio Grande do Sul – FAGED/UFRGS., [S. l.], 2010.

HUIZINGA, J. Homo Ludens. São Paulo: Editora Perspectiva, 2000. 162p.

INTISSAR, M.C. Le rôle de la transposition didactique en classe du FLE dans le développement de la compétence culturelle/interculturelle chez l'apprenant Cas des apprenants de la 2ème année moyenne. 2020. 150 p. Dissertação (Mestrado em didática do francês) - Universidade Larbi Ben M'hidi-Oum El Bouaghi., França, 2020/2021.

KRASILCHIK, M. A comunicação entre professor e aluno. In: KRASILCHIK, M. Prática de Ensino de Biologia. 4. ed. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2008. cap. 4, p. 55 - 75. ISBN 978-85-314-0777-2.

LEITE, M.S. Contribuições de Basil Bernstein e Yves Chevallard para a discussão do conhecimento escolar. Orientador: Vera Candau. 2004. 116 p. Dissertação (Pós-Graduação) - Pós-Graduação em Educação, Rio de Janeiro, 2004.

LUCKESI, Cipriano Carlos. Ludicidade e experiências lúdicas: uma abordagem a partir da experiência interna. In: PORTO, Bernadete de Souza (Org.). Educação e Ludicidade – Ensaios 02, GEPEL/FACED/ UFBA, 2002, p. 22-60.

MELLO, C. C. B.; ALVES, R. O.; LEMOS, S. M. A. Metodologias de ensino e formação na área da saúde: Revisão de literatura. Revista CEFAC, São Paulo, p. 2015-2028, 2014.

MIZUKAMI, M. G. N. Abordagem tradicional. In: ENSINO: as abordagens do processo. São Paulo: Editora Pedagógica e Universária, 1986. cap. 1, p. 7 - 18.



NADINE, M; FINAL, R. A. O lúdico como facilitador nas dificuldades no processo de ensino-aprendizagem da língua portuguesa. Cadernos PDE, Paraná, v.1, 2013.

NETO, P.F.A et al. Lúdico: no cérebro, saúde e iniciação esportiva. In: NETO, B.R.S. et al. Alicerces e Adversidades das Ciências da Saúde no Brasil 3. Paraná: Atena, 2019. v. 3, cap. 19, p. 170-185. ISBN 978-85-7247-672-0.

OENNING, V.; OLIVEIRA, J. M. P. Dinâmicas em sala de aula: Envolvendo os alunos no processo de ensino, exemplo com os mecanismos de transporte da Membrana Plasmática. Revista Brasileira de Ensino de Bioquímica e Biologia Molecular. n.1, p. 1-12, 2011.

OLIVEIRA, D. S. Sala de recursos: dificuldades e possibilidades de uma prática pedagógica lúdica na inclusão. 2012. 59 p. Monografia (Especialização em desenvolvimento humano, educação e inclusão escolar) - Departamento de Psicologia Escolar e Desenvolvimento Humano - PID/IP - UAB/UnB, Brasília, 2011. Disponível em: <https://bdm.unb.br/handle/10483/2358> Acesso em: 26 jul. 2021.

OLIVEIRA, C. O.; OLIVEIRA, A. L. Ensino de ciências e uso de tecnologias digitais: uma proposta de sequência de ensino investigativa sobre o sistema reprodutor humano. CIET/ENPED. 2020.

PEDROSO, C.V.; ROSA, R. T. N.; AMORIM, A. L. Uso de jogos didáticos no ensino de biologia: um estudo exploratório nas publicações veiculadas em eventos. Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciência, Florianópolis, 2009

PEREIRA, R.C. et al. A transposição didática na perspectiva do saber e da formação do professor de matemática. Revista Educação, Matemática e Pesquisa, São Paulo, v. 20, n. 1, p. 41-60, 2018.

PINHEIRO, A. R.; CARDOSO, S. P. O lúdico no ensino de ciências: uma revisão na Revista Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências. Revista Insignare Scientia, v. 3, n. 1, p. 57-76, 2020.

POLIDORO, L.F.; STIGAR, R. A Transposição Didática: a passagem do saber científico para o saber escolar. CIBERTEOLOGIA: Revista de teologia e cultura, São Paulo, ano VI, n. 27, p. 1-7, 29 mar. 2010.

RATTO, C.G., SILVA, S.C.M. Educar para a “grande saúde” – vida e (trans) formação. Interface comun. saúde educ. 2011;15(36):177-85

ROZENDO, C. A. et al. Uma análise das práticas docentes de professores universitários da área da saúde. Rev.latino-am. enfermagem, Ribeirão Preto, v. 7, n. 2, p. 15-23, 1999.

SOUZA, C. S.; IGLESIAS, A. G.; FILHO, A.P. Estratégias inovadoras para métodos de ensino tradicionais: aspectos adicionais – aspectos gerais. In: SIMPÓSIO: Tópicos fundamentais para a formação e o desenvolvimento docente para professores dos cursos da área da saúde. Ribeirão Preto: Revista FMRP, 2014. cap. VI, p. 284-292.

VIGOTSKI, L. S. O papel do brincar no desenvolvimento. In: VIGOTSKI, L. S. A formação social da mente: O desenvolvimento dos processos psicológicos superiores. 6. ed. São Paulo: Martins Fontes, 1998. cap. capítulo 7, p. 121-137.